

حكومة فلسطين

دائرة الزراعة ومصائد الاسماك

الاحاديث الزراعية المذاعة على المزارعين خلال شهر ايار سنة ١٩٣٩

(ما عدا الاحاديث المنشورة في الملحق الزراعي)

المحتويات

مطبعة حكومة فلسطين — القدس

تخزين الحبوب

تسبب بعض الحشرات للحبوب المخزونة أضرارا جسيمة كل سنة فتنقص قيمة هذه الحبوب ويخف وزنها وتهبط أسعارها . وتقدر هذه الاضرار بنحو ١٥—٢٠ ٠/٠ من الغلة والخسارة السنوية التى يتكبدها الفلاح بسبب هذه الآفات بنحو ١٣٠٠٠٠ جنيه باعتبار ان الغلة السنوية تبلغ ٩٠ الف طن

وأشهر الحشرات التى تعترى الحبوب المخزونة هى السوسة (كلندرا اوريزايه) والفراشة (سيتوتروجا سيرياليلا). ثم ان الاحوال الجوية في فلسطين وكذلك طرق الحصاد والدراسة والتخزين الشائعة ملائمة جدا لتوالد هاتين الحشرتين بسرعة والفتك بالحبوب المخزونة

ولقد اختبرت دائرة الزراعة في محطة عكا الزراعية عددا من الطرق المعروفة والمقررة في مقاومة هذه الحشرات وتخفيف وطأتها. وهى طرق بسيطة ورخيصة وفي مقدور الفلاحين مزاولتها بسهولة

لذلك نطلب اليكم ان تستمعوا بانتباه الى الطرق المشروحة في هذا الحديث وان تتكرموا بنقلها الى أصدقائكم الذين لا يستطيعون سماعها

سوسة الحب

أوصافها :— سوسة الحب حشرة صغيرة سمراء داكنة اللون طولها نحو٣ مليمترات وانثاها أكبر من ذكرها . بيوضها بيضاء ضاربة الى الصفرة وكذلك ديدانها التى لها جسم مجعد ورأس أسمر فاتح

تناسلها وتاريخ حياتها :— يحدث التزاوج عادة حالما تخرج الحشرة البالغة من الحبة حيث تقضى دور تطورها . وغالبا ما يتأخر هذا التزاوج في الجو البارد . أما البيض فتضعه الانثى بعد تلاقحها بظرف مدة تتراوح بين عشرة أيام وثلاثة أشهر تبعا لحرارة الجو ورطوبة الهواء

تضع الانثى بيضها على الحب في الحقل وفي الاهراء بمعدل بيضة واحدة الى خمس في اليوم. غير ان مجموع ما تضعه الانثى الواحدة يتوقف على الاحوال الجوية وقد يبلغ **١٥٠** بيضة في المتوسط

تتوالد السوسة في فلسطين أربع أو خمس مرات في السنة واذا كانت الاحوال موافقة بلغت ذرية زوج واحد منها نحو **٣٢٠٠٠٠** حشرة في نهاية سنة واحدة . والسوسة حشرة تحب الدفء والظل ويشتد نشاطها ويتكاثر عددها في الاشهر الدافئة الرطبة . وتتأثر من كثرة الجفاف وشدة النور

ولئن كانت المزروعات تصاب بالسوسة في الحقول فالاصابة تكون على أشدها عادة في الحبوب المخزونة . فالانثى تنخر بخرطومها الحبة وتضع في النخروب بيضة ثم تختم فوهته بافرازات شمعية. وعندما تنقف الدودة تأكل طريقها داخل الحبة وهناك تستكمل نطورها والسوسة البالغة تتحمل الجوع زمنا طويلا فتستطيع ان تقضي أشهرا مختبئة في الشقوق في الاهراء الفارغة بانتظار غلة الحصاد الجديدة

أما الحبوب التى تعتريها السوسة فهى حسب أفضليتها عندها الذرة ثم الشعير ثم الحنطة اللينة ثم الحنطة القاسية ثم الذرة الصفراء . لكن السوسة تفضل الحبة المكسورة الرطبة على الحبة السليمة أو الجافة

مكافحتها :— ان خير وسيلة لمكافحة السوسة هى أن تعفروا الحبوب بعد حصدها وان تبخروا الحبوب في مخازنها

التعفير

أما التعفير فانه يؤثر على الحشرة من وجوه ثلاثة **(١)** أنه يولد دخانا يسمم الحشرة **(٢)** يسد القصبة الهوائية عند الحشرة فيخنقها **(٣)** يخترق أجزاء جسمها اللينة فتكتوى أنسجتها

جميع الاعفار لا بد وان تفعل فعلها بوجه من الوجوه المذكورة . لكن هذه الاعفار يجب ان تكون لزجة حتى تلصق بالحبة وبالحشرة أيضا والا فان مفعولها يضعف كثيرا

واشهر الاعفار المستعملة هى الكبريت ، والايفوس ، والرماد ، والايفوس والكبريت معا، والرماد والكبريت معا ، وكربونات النحاس ، والسريسان

وقد قام رزق أفندى عطية في مصر بمباحث كثيرة في معالجة الحبوب بالتعفير واسفرت أعماله عن نتائج ذات قيمة عظيمة

وقد جربت جميع هذه الاعفار في محطة عكا الزراعية فتبين أن تعفير الحب بخليط مركب من ١ ٠/٠ ايفوس و ٤ ٠/٠ كبريت ناعم قد أعطى أفضل النتائج على الاطلاق . واليكم وصفا لهذه الاعفار ومحاسنها وعيوبها وكيفية استعمالها

الايفوس

يستخرج في مصر وهو فصفات خام مصحون يحوى ٠٦٥ ٠/٠ تقريبا من الفصفات المثلث القاعدة وله التأثير الآتى على السوس :—

اذا ستعمل وحده لا يقتل السوس بسرعة (فيموت منه ٧٠ ٠/٠ فقط بعد عشرة أيام) وكذلك لا يمنع السوس منعا كافيا من نخر الحبة أما اذا خلط بالكبريت كان تأثيره أقوى وارتفعت نسبة وفياته من ٧٠ الى ٩٠ ٠/٠ في عشرة أيام ثم ان التلف الذى ينتاب الحب يتناقص من ٢٦ الى ١٦ ٠/٠

ومما تجدر ملاحظته هنا ان مفعوله في الحب النظيف أقوى منه في الحب المصاب . لذا كان فعل هذا المسحوق فعلا طاردا في الاغلب

محاسنه

رخيص الثمن. وغير مسم للحيوان أو الانسان. ويسهل تنظيف الحب منه فيما بعد بالغربلة أو الغسيل فيمكن طحنه للناس أو علفه للحيوانات. وهو عادم اللون فلا يغير لون الحب كما أنه سهل الاستعمال

عيوبه

لزوجته ضعيفة وثقله النوعى كبير بحيث ان الجاذبية تجمعه في أسفل الوعاء أو الكيس الذى تخزن فيه الحبوب وعلى ذلك يلزم تجديد خلطه في أوقات معينة

يجب اضافة كمية كبيرة منه (بنسبة ١ ٠/٠) الى الحب ليكون ذا فاعلية محققة وهذه الاضافة تعتبر تافهة بالنسبة الى الحب المدروس بالطريقة البلدية القديمة لكون ذلك الحب يحوى من ٦—٨ ٠/٠ وسخا وحجارة

كيفية استعماله

عليكم حالا يمكنكم أن تعالجوا الحب بعد دراسته للاسباب التى ذكرتها . وانى أنصحكم باضافة الكبريت بنسبة ٤ ٠/٠ ، وفي مقدوركم خلط الحب بواسطة جهاز تصنعونه أنتم ولا تتكلفون كثيرا. وفي مقدوركم أيضا خلط الحب فوق فرش من المشمع أو أرضية من الاسمنت وفي هذه الحالة رشوا المسحوق على كومة الحب وقلبوه بالرفش جيدا والنسبة الصحيحة هى ألف غرام ايفوس مع أربعمائة غرام كبريت لكل مائة كيلو من الحب

زهر الكبريت

يجب أن يكون هذا العفر ناعما بقدر الامكان لان لزوجته أقوى وتأثيره أكمل. وهو رخيص نسبيا ويمكنكم شراء كل خمسين كيلوغراما منه بسعر ٤٥٠ ملا. وقد دلت تجاربنا على أن مفعول الكبريت وحده لا يكفى لتبرير استعماله. فعليه ينبغى لكم أن تستعملوه مخلوطا مع الايفوس كما ذكرت لكم آنفا

الرماد

ان الرماد الذى استعملناه في تجاربنا هو منخول ناعم من رماد الفحم المأخوذ من القرى المجاورة. ومع أن تأثيره على السوسة محدود الا أنه يضايقها وكثيرا ما يخفف أضرارها فضلا عن انه طارد قوى لها . وبمعدل ٥ ٠/٠ كان مفعوله تاما ولم نعثر الا على حبة واحدة منخورة بين الف حبة فحصناها بالرغم من أننا وضعنا هذا الحب في مخزن موبوء بالسوس مدة خمسة أشهر

محاسنه

لدى الفلاح مورد وافر منه في متناول يده دائما ولا يكلفه شيئا . وهو لا يؤذى صحة

الانسان ولا الحيوان . ومن السهل تنظيف الحب منه بواسطة الغربلة أو الذرى أو الغسيل . ثم انه سهل الاستعمال ولا خطر فيه على الارواح

عيوبه

يتطلب الحب كميات كبيرة منه حتى يتحقق مفعوله واذا لم ينظف الحب تماما منه قبل بيعه ساء منظره نوعا ونال سعرا واطئا

كيفية استعماله

انخلوا الرماد جيدا ورشوه على كومة الحب ثم اخلطوه بالرفش محاذرين عدم تذريته في الهواء بل تقليبه تقليبا وئيدا

السريسان

لقد أضفنا هذا المسحوق الى تجاربنا لانه مادة تقتل الفطر يركن اليها. وهو من المستحضرات الميسورة في الاسواق والمشهورة في معالجة ومكافحة السويده النتنة في القمح (تليتيا ترتيتشى) والسويده المغلفة في الشعير (استيلا غو هوردای). ولو وجدنا أن هذا العلاج يخفف الاصابة بالسوسة ولا يعطل مقدرة البذور على التفريخ لامكنا أن نجمع بين مكافحة الآفات والوقاية من الامراض فنخفض نفقات المكافحة والوقاية تخفيضا كبيرا

ولسوء الحظ دلت تجاربنا اولا على انه ليس من الموافق معالجة الحب بالسريسان قبل بذره بوقت طويل وثانيا ان تأثيره على السوس غير كاف لتبرير استعماله

كربونات النحاس (*)

هو مسحوق فاتح الخضرة ذو لزوجة قوية ومفعول ملحوظ. وهو يأكل الانسجة اللينة في الحشرة ويخترق القصبة الهوائية ويسبب موتها مسمومة. على أن هذا المسحوق ينبغي أن يكون غبرة ناعمة ملموسة وحاويا ٠٥٢/٠ من النحاس

محاسنه

(١) رخيص جدا يكلف الكيلو الواحد منه نحو ٨٠ ملا ويوجد عند شركة الصناعات الكيماوية الامبراطورية في حيفا. (٢) يغطى الحب بطبقة رقيقة ويضرب لونه الى الخضرة

(*) يرى الدكتور رايخارت من رحوبوت أن كربونات النحاس يجوز استعمالها مع الحنطة فقط ذلك لان قوة التفريخ في الشعير والشوفان تتضرر جدا اذا عولجت بهذا المسحوق

فيمكن تمييزه بسهولة من الحب النظيف لذلك لا خوف من وقوع أغلاط أو حوادث مقلقة.
(٣) فعله فورى وقاطع والكمية التى تكفل هذه النتيجة طفيفة قدرها واحد ونصف في المئة **(٤)** له تأثير حسن على تفريخ الحب **(٥)** لا يجتذب رطوبة من الهواء ولذا يبقى الحب ناشفا تماما **(٦)** واخيرا له تأثير ملحوظ على السوسة التى تموت حالا فيمتنع وجود البيض ولهذا أهمية خاصة لان الاعفار الاخرى ليس لها هذا المفعول

عيوبه

سام وينبغى استعماله بعناية . والحبوب المعالجة به لا تصلح الا للبذار

كيفية استعماله

كوموا الحب على فرش من المشمع أو أرضية من الاسمنت. ورشوا المسحوق على الكومة بمعدل **١٥٠ــ٢٠٠** غرام لكل مائة كيلو من الحب . ثم قلبوا الكومة برفش تقليبا جيدا مدة عشر دقائق الى أن تكسو الحب كله غشاوة متساوية من العفر

انتبهو جيدا الى عدم تعفير هذا المسحوق في الهواء لان ذراته الدقيقة تبقى منتشرة في الفضاء مدة طويلة . وحاذروا من استنشاق هذا العفر ما أمكنكم لانه يحدث جيشانا وتسمما . ولتلافي ذلك يحسن بكم أن تربطوا محرمة مبلولة أو برقعا بسيطا حول أنوفكم وأفواهكم

ان هذه الطريقة تفيدكم اذا كانت كمية الحب قليلة واما اذا أردتم تعفير كميات كبيرة وجب عليكم استعمال جهاز خاص للتعفير . وقد تسألون هل لهذه الاعفار أى تأثير في تفريخ الحب وانا أقول لكم انه بعد تجارب عديدة ثبت لنا أنه لا ضرر ينجم عن معالجة الحبوب بالاعفار المذكورة آنفا

الاعفار المبيدة للفطر

انه لمن المهم جدا ان ندرك قيمة الاعفار المشروحة سابقا باعتبارها مواد مبيدة للفطر اذ اننا اذا استطعنا ان نجمع بين مكافحة الآفات والوقاية من الامراض استطعنا ان نخطو الى الامام خطوات واسعة

الايفوس والرماد

لا تأثير لهما كمادة مبيدة للفطر

الكبريت

تأثيره غير مطرد كمادة مبيدة للفطر ولا يمكن الاعتماد عليه من هذا القبيل

كربونات النحاس

مادة مبيدة للفطر مشهورة تستعمل على نطاق واسع لمكافحة السويده النتنة في القمح والسويده المغلقة في الشعير

النتيـجة

ان أفضل مادة للتعفير وافعلها هى كربونات النحاس . وبما ان كربونات النحاس تساعد التفريخ وتبيد الفطر ففى وسعنا توصيتكم باستعمالها لتعفير جميع الحبوب التى تعد للبذار . وبما ان كربونات النحاس هى في الوقت ذاته مادة مبيدة للفطر ومقاومة للآفات فان كلفة المعالجة بها تنقص كثيرا

وأما لمعالجة الحب الذى يأكله الانسان والحيوان فنوصيكم باستعمال خليط الايفوس والكبريت فانه مسحوق متوسط المفعول ولا يؤذى الصحة. ولا بأس من تنبيهكم الى مسحوق (قاتل السوس) الذى هو من مستحضرات شركة الصناعات الكيماوية الامبراطورية

أما الفلاحون الذين يصغون منكم الى حديثى ولا يميلون الى استعمال المركبات الغريبة ولا الى دفع ثمنها نقدا فاننا نوصيهم باستعمال الرماد بنسبة ٢—٤ ٠/٠ . واذا كان منكم من يعترض بأنه ليس من المحمود اضافة هذه المادة الهامدة الى الحب فاننا نرد عليه بقولنا (أولا) ان عرض الحب المسوس بنسبة ٢٥—٤٠ ٠/٠ في الاسواق يلقى اعتراضا أوجه (ثانيا) ان الرماد يمكن ازالته من الحب بكل سهولة بواسطة غربلته أو ذره أو غسله

التبخير

ان الطرق المتبعة في مكافحة حشرات التخزين هى بتبخيرها بغاز الهيدروسيانيك وثانى سلفيد الكربون

غاز الهيدروسيانيك

يجب أن يستعمل هذا الغاز في مخازن مخصوصة لا ينفذ اليها الهواء. ونظرا لخطورته لا يجوز أن يقوم باستعماله الا شخص خبير وتحت أشراف أحد المسؤولين

ثانى سلفيد الكربون

هى مادة غالية الثمن وسامة جدا وشديدة الخطورة كمادة مفرقعة وتستلزم أن يوضع الحب في خوابى مخصوصة

وهى مفيدة جدا لمقادير الحب القليلة ويجدها رجال الابحاث العلمية نافعة لتطهير العينات المحفوظة في أكياس من الورق أو الكتان

تطهير المخازن

ايا كانت الطريقة التى تتبعونها في مكافحة الآفات فجدير بكم أن تعرفوا ان تطهير المخازن قبل خزن الحب والمداومة على تنظيفها يخفف وطأة الاصابة الى حد كبير

لهذا ينبغى لكم أن تطرشوا المخزن مرة في السنة على الاقل (بنسبة ٠١٠ر٠ كيلوغرامات كلس حى لكل مائة لتر ماء). ويستحسن أن تضيفوا زيت البترول بنسبة ٠٥ر٠ الى هذا المزيج وأن تملطوا جميع الشقوق في المخزن وتبخروه اذا أمكن. ومن المفيد أن تضعوا في زاوية أو أكثر من زوايا المخزن صندوقا مملوءا قصالة مبلولة من الحنطة والشعير (كالحب الصغير والمكسور) فهذه الصناديق تجتذب السوس اليها وبذلك تستطيعون اتلاف السوس من وقت الى آخر بحرق القصالة أو بصب الماء المغلى عليها

استنتاجات

ان مكافحة الآفات بالتبخير تناسب المطاحن والمزارع والمخازن الكبيرة لكن مفعوله لا يدوم طويلا ولذا يقتضى معاودة التبخير من وقت لآخر اذا أريد خزن الحبوب مدة طويلة

على ان الفلاح الصغير الذى لا يملك المعدات ولا الخبرة اللازمة في هذا الصدد عليه ان يختار أحد الاعفار المشروحة سابقا التى تمنع الحشرات من اصابة الحب دون ان يضطر الى معاودة التبخير

بيد انه في كلا الحالين تعتبر النظافة والترتيب على أعظم جانب من الاهمية وفي الامكان دائما حصر الاصابات بواسطة تطهير المخازن من وقت الى آخر

الفراشة

أوصافها :— الفراشة حشرة طولها ٥—٦ مليمترات وجوانحها صفراء ضاربة الى الخضرة ومنقطة بنقط سوداء . أما بيضها وديدانها فلها لون أحمر فاتح

تناسلها وتاريخ حياتها :— تظهر الفراشة حوالى شهرى نيسان وايار في الحقول وتضع بيوضها على حب المزروعات التى تكون اذ ذاك في دور الحليب أو في دور النضوج . ولا ينقضى أسبوع حتى تنقف البيضة عن دودة تخترق الحبة فتأكل قلبها كله تاركة القشرة فقط. وعندما ينتهى الحصاد والدرس ويخزن الحب تخرج الفراشة فيضع نسلها الجديد بيوضه على الحب المخزون وبذلك تتعاقب مواليد عدة أجيال في المخزن ويصاب المحصول بتلف كبير

تتناسل هذه الحشرة في العادة مرتين في أوروبا واما في فلسطين فتتناسل ٤—٥ مرات في السنة

تأثير طرق الحصاد والدراسة

في المزارع الكبيرة التى تستعمل فيها الآلات لحصاد ودراسة الحبوب يخف خطر هذه العثة الى أدنى حد لسببين هما :—

(١) ان السرعة التى يحصد بها المحصول لا تترك للعثة وقتا كافيا حتى تبيض

(٢) ان الدوران السريع في آلة الدراسة يقذف الحب بقوة داخل الاسطوانة ومن شدة الصدمة تموت الدودة . ثم ان الحب المصاب وهو أخف من الحب السليم ينفصل عنه بواسطة ما في الآلة من وسائل للتنظيف والتصنيف . وبناء على ذلك نرى ان الحب الذى يدخل المخزن بعد هذه العمليات هو سليم كله

على ان هذه الاساليب الحديثة غير شائعة في فلسطين . فالحبوب تحصد باليد وهى طريقة بطيئة ثم تدرس على البيادر بالطريقة البلدية القديمة فما بين شهر أيار وشهر تشرين الاول مما

يفسح المجال لهذه العثة ان تتكاثر وتفتك بقسم كبير من الحصيدة حتى قبل نقلها من البيادر . وقد قدر المستر كلاين (بمحطة التجارب في رحوبوت) هذه الخسارة بنحو **٢٠—٢٥** في المائة من مجموع الغلة . وفي بعض المواسم والاحوال ترتفع هذه الخسارة حتى تبلغ نحو ٧٠—٨٠ ٠/٠ من الغلة

صفات الحبوب المصابة

(أ) يختلف الحب المصاب عن الحب السليم في لونه فهو أصفر ضارب الى الخضرة . واذا ضغطت الحبة بالاصابع لانت بسهولة ونزّ منها لباب أبيض

(ب) تضعف قوة التفريخ في الحبة ضعفا كبيرا أو تتعطل بالمرة تبعا للمدى الذى تكون قد بلغته الدودة في نموها

(ج) ان الحبوب المصابة تنشر ، اذا نقلت من مكان الى آخر ، غبرة مهيجة للجلد قد تسبب أحيانا التهابات مزمنة وفي هذا ما فيه من ضرر وازعاج للمزارع

(د) كثيرا ما يكون دقيق الحب المصاب بشدة سببا في حدوث اضطرابات شديدة في الجهاز الهضمى

طرق الوقاية

(١) ان تنجزوا عمليات الحصاد والدراسة دون أدنى تأخير ويستحسن ان تستعملوا الماكنات اللازمة لذلك اذا أمكن

(٢) أن تطهروا وتطرشوا المخازن والاوعية بماء الكلس حالما تنقلون الحب منها

طرق العلاج

(١) ان تبخروا الحب وتخزنوه في حفر أو خوابى مسدودة

(٢) أن تعالجوا الحب بكربونات النحاس بنسبة واحد ونصف بالمئة

امراض الطيور الصغيرة

أود أن أستهل حديث هذا المساء بمقدمة قصيرة وهى أن الامراض التى أحدثكم عنها لا تصيب الطيور الصغيرة فقط بل الكبيرة أيضا . لكن الخسارة بين الطيور الصغيرة تكون فادحة من الناحية الاقتصادية

ولهذه المناسبة أود أن أقتبس من تقرير اللجنة الفنية للطيور في بريطانيا العظمى الذى صدر مؤخرا النبذة الآتية :—

«ان الدور الاخير في تربية الطيور والدور الاول في وضع البيض هما أحرج الاوقات التى يخشاها مربو الدجاج في الزمن الحاضر . ففى أوائل أدوار تربية الفراخ بعد حضانتها تقع متاعب كثيرة لاكثر الزراع بسبب ما يرتكبون من أخطاء في تربية الطيور لا سيما في حشد عدد كبير منها في الاقنان وفي تغذيتها . فهذه المتاعب وان كانت خطيرة في حالات فردية فليس لها تأثير على الصناعة بوجه عام من حيث نسبة الوفيات التى تحدث بين الطيور مباشرة قبل شروعها في وضع البيض أو بعده»

ان كوكسيديا الامعاء والديدان المعوية وفالج الطيور هى العلل الرئيسية الثلاث التى تسبب الخسائر الكبيرة بين الفراخ الصغيرة . وسنتناول هذه العلل بالبحث في هذا المساء وفي غيره

مرض كوكسيديا الطيور

يظهر هذا المرض في كل مكان يربى فيه الدجاج وهو شائع بينه في جميع أنحاء العالم. واسم هذا المرض مشتق من اسم طفيل هو أصغر الكائنات الحيوانية وهو المسبب لهذا المرض. وهذه الطفيلات توقع ضررا في مختلف نواحى القناة المعوية حيث تعيش وتتكاثر في الخلايا التى تبطن الامعاء ولا ترى الا بالمجهر

ان هذا المرض لا يصيب الصيصان وحدها بل يصيب أكثر الحيوانات والطيور الاليفة والبرية لقلة مناعتها . والمعروف ان بعض الطيور كالبط والوز والحمام وغيرها لها أنواع خاصة بها من الكوكسيديا تأوى في أجسامها . فكوكسيديا العصفور مثلا لا تصيب الدجاجة الاليفة.

كما ان كوكسيديا الارنب تختلف عن كوكسيديا الدجاج ولذلك فالعدوى الخلطية ليست موجودة

يوجد في الدجاج ستة أنواع من الكوكسيديا على أقل تقدير فمنها ما يعيش في المصران الاعور ومنها ما يعيش في المعى الصغير. والظاهر ان بعض هذه الكوكسيديا لا يسبب ضررا كبيرا بينما البعض الآخر يسبب التهابات حادة

يصيب مرض الكوكسيديا في أغلب الاحوال الصيصان والفراخ الناشئة ولكنه قد يصيب الطيور الكبيرة أيضا . وهو من أخطر الامراض المنتشرة بين الطيور في فلسطين . ان مرض كوكسيديا المصران الاعور يفتك فتكا ذريعا في الصيصان الصغيرة عندما يتراوح عمرها بين أسبوع وثلاثة أسابيع . وعلى الاخص متى بلغ عمرها حوالى ثلاثة أسابيع . واما الطيور التى يتراوح عمرها بين ٤ أشهر و٨ أشهر فانها تموت بكوكسيديا الاثنى عشرى . وقد تكون الوفيات بين هذه الطيور الكبيرة شديدة حتى انها تتخذ أحيانا شكل وباء يسبب أضرارا مالية جسيمة

وسأذكر لكم الآن نبذة عن تاريخ حياة هذه الطفيليات لاسهل لكم فهم التدابير التى سأوصيكم باتباعها لمكافحة هذا المرض واستئصال شأفته

تجتاز الكوكسيديا أدوارا مختلفة في تطورها. فهى تقضى بعض حياتها في امعاء الطير ولا بد لها من قضاء شطر من حياتها خارج جسم الطير لاستكمال تطورها حتى تصبح قادرة على العدوى

فالكوكسيديا البالغة ، وهى أكياس البيض ، تخرج من الدجاجة مع زرقها . فاذا كانت حرارة الجو ورطوبته موافقة انقسمت هذه البيوض الى أربعة أجسام ظاهرة . وبذلك تبلغ الكوكسيديا دور العدوى فاذا ابتلعتها الدجاجة أصيبت بضرر . وتقع العدوى عندما تدخل أكياس بعض الكوكسيديا الجرثومية الى أوعية الطيور الهضمية وذلك أثناء شربها الماء أو أكلها العلف أو التقاطها الطعام من التراب الملوث بالمرض . وهذا المرض يستوطن الاوساخ وينتقل معها . وقد تبقى الكوكسيديا حية في التراب بضعة شهور وبذلك قد يدوم انتقال المرض سنة بعد أخرى

ان الكوكسيديا المعوية أو كوكسيديا الاثنى عشرى تعرف خطأ باسم (الكوكسيديا المزمنة) ولو ان بعض حالات هذا المرض المزمن قد تكون حادة كحالات كوكسيديا الاعور أو أشد

عوارض المرض

ان الطيور المصابة تكون ضعيفة النمو محدودبة الشكل خاملة الحركة وتظهر عليها عوارض مرض مزمن. ثم أن هذه الطيور تكون قليلة الريش مصفرة السيقان والاعراف والاطراف . وتفقد شهيتها واخيرا تفنى . وفي بعض الحالات نرى ان هذه الطيور لا تقوى على الوقوف فتموت

وهذه العوارض ليست كافية حتى نجزم في تشخيص مرض الكوكسيديا لان العوارض ذاتها تظهر على الطيور من جراء وجود الديدان في امعائها

تشخيص المرض

لا يمكن تشخيص هذا المرض تشخيصا قاطعا في المستوصف ، انما اعتلال الدجاجة وظهور العوارض المذكورة آنفا يشيران الى وجود مرض الكوكسيديا. أما التشخيص القاطع فلا يكون الا بفحص محتويات الامعاء فحصا ميكروسكوبيا

معالجة المرض

لا قيمة على الاطلاق للعلاجات الطبية في شفاء الطيور من مرض الكوكسيديا أو في وقايتها منه

وفي الوقت الحاضر تنحصر مكافحة هذا النوع من الكوكسيديا ببذل أكبر قسط من العناية في أثناء تربية الفراخ . فاذا تعذرت عليكم الوقاية من هذا المرض عن طريق تنقية الطيور وفرزها ومتابعة التطهيرات الصحية فالافضل لكم الاستغناء عن هذه الطيور وذبحها

بعد أن تنقلوا الصيصان الصغيرة من المحاضن يجب أن تخصصوا لها مرتعا واسعا من الارض يمكن تركه فيما بعد خاليا مدة سنتين أو ثلاث سنوات وبذلك يمكنكم أن تواجهوا أخطار

تفشى الكوكسيديا بكثير من راحة البال . ولكن القاعدة العامة في مكافحة هذا المرض هى تطبيق التدابير الصحية اللازمة

ومع ان مرض الكوكسيديا لا ينتشر الا بوجود جرثومته فالمعتقد ان حالة الطيور قبل مرضها وطريقة تربيتها وتغذيتها وغير ذلك ، كل هذه لها تأثير شديد على اشتداد وطأة المرض عند ظهوره

واننا نقترح عليكم ان تتبعوا الوسائل الآتية في مكافحة المرض عند ظهوره :—

(١) اتلفوا الطيور الضعيفة والعاجزة واعزلوا المشتبه بها عن بقية الطيور

(٢) تبين لنا بعد التجارب ان شربة الملح الانكليزى مفيدة في هذه الاحوال . ولذلك ننصحكم باستعمال المقادير الآتية لكل مائة طير — للطيور التى عمرها ١٠—١٥ أسبوعا ٢٨٠ غراما من الملح في ٥ لترات من مياه الشرب . وللطيور التى يتراوح عمرها بين ١٥ أسبوعا و٦ أشهر ٣٧٠ غراما من الملح في ٦ لترات من مياه الشرب . وللطيور التى عمرها ٦ شهور فأكثر ٥٠٠ غرام من الملح في ٨ لترات من مياه الشرب. (كل لتر يساوى قنينة. وكل ٥٠ غراما يساوى درهم تقريبا)

(٣) تبين لنا بعد اضافة كمية من الحليب المجفف الى مخلوطة العلف ان النتيجة حسنة. لذلك نوصيكم بتحضير المخلوطة على الوجه الآتى : حليب مجفف ٢٠ ٠/٠ ، مجروشة الذرة الصفراء ٢٠ ٠/٠ ، مجروشة الشعير ٢٠ ٠/٠ ، نخالة ٤٠ ٠/٠ ، اعلفوا هذه المخلوطة مدة ثلاثة أيام ثم استبدلوها بالمخلوطة العادية مدة أسبوعين ثم بالمخلوطة المذكورة مدة ثلاثة أيام وهكذا دواليك

اذا كانت الطيور تربى في أحواش ضيقة كما هو الحال في هذه البلاد فاننا ننصحكم بايواء المصابة بالكوكسيديا المعوية في بيوتها بصورة كثيفة على الدوام واذا أمكن تجهيز هذه البيوت بمراتع شمسية أيضا

الديدان المعوية

تصاب الطيور الاليفة بعدد كبير من الطفيليات الداخلية. وبوسعنا أن نقول أن عدد الطيور السليمة تماما من هذه الديدان هى قليلة جدا في هذه البلاد

وأهم الديدان التى تصيب طيورنا ويجب الانتباه اليها دودتان وهما الدودة المبرومة والدودة الوحيدة . ومن طبيعة هاتين الدودتين انهما لا تتكاثران داخل جسم الدجاج

الدودة المعوية المبرومة

هناك دودتان يكثر وجودهما في امعاء الدجاج هما الدودة المبرومة الكبيرة الموجودة في المعى الصغير ، ودودة الاعور الموجودة في المصران الاعور وهى موجودة عادة في نحو ٨٥/٠ من الطيور

أما الدودة المبرومة الكبيرة فانها كثيرا ما توجد في دجاج هذه البلاد . وكثرة عددها خصوصا في الطيور الصغيرة قد تسبب ضررا من جراء تخريشها الغشاء المخاطى الذى يبطن الامعاء . كما انها قد تسبب أيضا انسداد الامعاء . والمعتقد ان هذه الديدان تفرز سموما مؤذية لصحة الدجاج

تضع الانثى البالغة عددا كبيرا من البيض الذى يسقط مع زرق الدجاجة على الارض حيث يبقى نحو سبعة أيام يصبح بعدها قادرا على اصابة الطيور

بما ان العوارض التى تظهر على الطيور المريضة هى متباينة فلذلك لا يمكن اتخاذها أساسا ثابتا في التشخيص. أما اذا كانت الاصابة شديدة في الطيور الصغيرة فان نموها يتوقف ويعتريها شحوب وهزال وضعف ينتهى كله بالموت . والعلاج مهما كان جيدا لا يعتبر الا تدبيرا ثانويا بالنسبة لتدابير النظافة والصحة في مكافحة هذه الطفيلات

أما العلاج الذى نوصيكم به فهو حبوب النيكوتين الموجودة في السوق . ودونكم طريقة أخرى للمعالجة وهى مسحوق ورق الدخان : أفرموا هذا الورق وانقعوه بالماء الحار ثم أضيفوا هذا الماء الى مخلوطة العلف . وكل خمسة دراهم من التبغ المفروم تكفى لمعالجة خمسين دجاجة . أما كيفية استعمال العلاج فهى أن تمنعوا الدجاج عن الاكل قبل يوم حتى تكون حوصلته فارغة لدى تناوله الدواء في صباح اليوم الثانى ثم ذوبوا بعد ساعتين كمية مقدارها ثلاثة دراهم من الملح الانكليزى لكل خمسين دجاجة وأضيفوا هذا المحلول الى خليطة

الطعامْ . والملح هذا يعطى كمسهل بعد منقوع التبغ . وبعد ذلك بساعتين أعطوا الدجاج علفه المعتاد

وبهذه الطريقة يمكن التخلص من عدد غير قليل من هذه الديدان وحدها

الدودة الوحيدة

هى ديدان شريطية مقطعة ذات مفاصل. لرأسها مصاصات وأحيانا مخالب تمسك بها بجوانب الامعاء. والدودة تمو من هذه المفاصل. والقطع القديمة تحوى عند نضوجها بيض الطفيليات وبعد بلوغها تنفصم عن الجسم وتخرج من الامعاء مع الزرق. ان دورة حياة الدودة الوحيدة تختلف عن دورة حياة الديدان المبرومة. والمعروف حتى الآن أن الديدان الشريطية تحتاج لمأويين لتستكمل دورة حياتها

وفي حديثنا القادم وموضوعه فالج الطيور سأزيدكم شرحا عن الديدان المعوية في الطيور الصغيرة . والسلام عليكم

GPP. 8247—1400—12-6-39